

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan jus mentimun

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang (76,7%). Pada jurnal Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi Dalam Pemenuhan Diet Hipertensi, faktor hormonal perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Faktor hormonal inilah yang menyebabkan peningkatan lemak dalam tubuh atau obesitas. Selain faktor hormonal yang menyebabkan timbulnya obesitas pada perempuan, obesitas juga disebabkan karena kurangnya aktifitas pada perempuan dan lebih sering menghabiskan waktu untuk bersantai di rumah (Agrina, Rini, Hairitama 2011).

Menurut teori diatas penderita hipertensi lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki hal ini disebabkan karena faktor hormonal pada perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan lemak dalam tubuh dan menyebabkan obesitas. Penurunan hormone estrogen juga mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah pada perempuan karena akibat penurunan hormone estrogen menyebabkan perubahan fungsi endotelial sehingga terjadi peningkatan aktifitas saraf simpatetik, selanjutnya peningkatan aktifitas saraf simpatetik akan mengeluarkan stimulan renin dan mengubah menjadi angiotensi 2, lalu terjadi vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah, selain faktor hormonal dan penurunan hormone estrogen juga disebabkan jadwal pengumpulan data hanya berlangsung dari pagi hari hingga siang hari, dimana para laki-laki kebanyakan

sedang berada ditempat kerja. Sehingga responden yang lebih banyak hadir adalah perempuan.

Karakteristik responden berdasarkan tingkat usia menunjukkan bahwa, mayoritas responden berumur 58-61 tahun sebanyak 15 orang (50,0%). Pada jurnal Efektifitas jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, dengan bertambahnya usia arteri kehilangan elastisitasnya atau kelenturannya, hipertensi meningkat saat usia 50-60 tahun. Hipertensi bisa terjadi pada segala usia hal ini disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormone (Kharisna, Dewi, Lestari, 2012).

Pada saat pengambilan data kebanyakan yang hadir berusia 50 tahun keatas karena kebanyakan masyarakat yang menderita hipertensi berada pada usia 50 tahun keatas dan data dari puskesmas juga menunjukkan bahwa penderita hipertensi berada pada usia 50 tahun keatas hal ini juga disebabkan karena semakin tua usia seseorang maka semakin menurun fungsi organ tubuh dan katup jantung akan semakin menebal sehingga aliran darah yang melewati jantung akan sedikit terganggu, begitu pula dengan pembuluh darah, semakin tua usia seseorang maka elastisitas pembuluh darahnya akan semakin berkurang sehingga menyebabkan vasokonstriksi dan tekanan darah meningkat hal inilah yang menyebabkan pada usia 50 tahun keatas banyak yang menderita tekanan dara htinggi atau hipertensi.

Karakteristik responden berdasarkan riwayat makanan asin menunjukkan bahwa, mayoritas responden mengkonsumsi makanan asin sebanyak 15 orang (50.0%). Pada jurnal Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto, asupan garam menyebabkan

peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah, mengkonsumsi garam dapat menyebabkan pelepasan hormone natriuretik yang berlebihan sehingga dapat meningkatkan tekanan darah, pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah (Mannan, Wahiduddin, Rismayanti 2012).

Penderita hipertensi kebanyakan mengkonsumsi makanan asin hal ini disebabkan karena kurangnya informasi dari pusat pelayanan kesehatan mengenai batas maksimal konsumsi garam perhari sehingga menyebabkan masyarakat kurang mengetahui tentang batas maksimal konsumsi garam dan bahayanya mengkonsumsi garam berlebih, sebagian masyarakat mengetahui bahwa mengkonsumsi garam berlebih dapat menyebabkan hipertensi tetapi masyarakat tetap mengkonsumsinya karena sudah terbiasa mengkonsumsi garam. Tingginya konsumsi makanan yang mengandung garam tinggi dapat menyebabkan tingkat terjadinya hipertensi tetap tinggi, asupan konsumsi garam tinggi dapat menyebabkan aliran darah tidak normal pada individu.

5.2 Mengidentifikasi tekanan darah sesudahdiberikan jus mentimun

Setelah dilakukan intervensi jus mentimun 1 kali sehari dalam waktu 7 hari pada masyarakat desa talang yang menderita hipertensi didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berada di tekanan darah berat sebanyak 4 orang (13,3%), tekanan darah sedang sebanyak 17 orang (56,7%), tekanan darah ringan sebanyak 9 orang (30,0%). Pada jurnal Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi, menyatakan bahwa mentimun sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan

darah karena kandungan kalsium, magnesium, kalium, dan fosfornya yang tinggi. Kalium berperan dalam menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium-natrium. Kurangnya kadar kalium dalam darah akan mengganggu rasio kalium-natrium sehingga kadar natrium akan meningkat. Hal ini dapat menyebabkan pengendapan kalsium pada persendian dan tulang belakang yang meningkatkan kadar air tubuh sehingga meningkatkan beban kerja jantung dan pengumpulan natrium dalam pembuluh darah, magnesium juga berperan dalam mempertahankan irama jantung agar tetap dalam kondisi normal, memperbaiki aliran darah ke jantung, meningkatkan kolesterol HDL yang bermanfaat, dan mendatangkan efek penenang bagi tubuh, mengonsumsi mentimun membantu mempertahankan dan menjaga keseimbangan pompa kalium-natrium yang berpengaruh terhadap tekanan darah (Kharisna, Dewi, Lestari 2012).

Menurut teori di atas jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah tinggi atau hipertensi, dampak dari pemberian intervensi jus mentimun terhadap penderita hipertensi di desa Talang dapat dilihat dari perubahan tekanan sistolik dan diastolik yang mengalami penurunan secara signifikan. Jus mentimun dapat dijadikan sebuah intervensi dalam penurunan tekanan darah terhadap penderita hipertensi karena manfaat dan kandungan yang dimiliki jus mentimun seperti potasium, magnesium, dan fosfor yang memiliki efek vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan resistensi perifer total dan meningkatkan output jantung, selain itu buah mentimun juga bersifat diuretic karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Jus mentimun sangat bermanfaat bagi penderita hipertensi karena dapat menurunkan tekanan darah tinggi atau hipertensi dan juga mentimun mempunyai kandungan yang berguna

untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan cara meminum jus mentimun secara teratur dan menjaga asupan makanan serta mengurangi konsumsi garam berlebih. Jus mentimun merupakan terapi komplementer yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi atau hipertensi.

5.3 Menganalisis pengaruh jus mentimun sebelum dan sesudah pemberian

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *uji Wilcoxon Sign Rank Test* menunjukkan $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Dari hasil uji statistik, baik tekanan darah sistolik maupun diastolic menunjuk kanbahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada pengaruh pada pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah.

Pada jurnal Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tolombukan Kec.Pasan Kab.Minahasa Tenggara, menyatakan bahwa mentimun mampu menurunkan tekanan darah, di dalam buah mentimun terdapat kandungan kalium (potassium), magnesium, dan fosfor yang efektif mengobati hipertensi, Kalium merupakan elektrolit intra seluler yang utama, dalam kenyataan, 98% kalium tubuh berada di dalam sel, 2% sisanya berada di luar sel, yang penting adalah 2% ini untuk fungsi neuromuskuler, kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skelet maupun otot jantung. Mentimun juga bersifat diuretic yang terdiri dari 90% air mampu mengeluarkan kandungan garam dari dalam tubuh. Mineral yang kaya dalam buah mentimun memang mampu mengikat garam dan dikeluarkan melalui urin, karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Ponggohong.Rompas.Ismanto 2015).

Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun hal ini disebabkan karena kandungan yang dimiliki oleh buah mentimun mampu menurunkan tekanan darah, jus mentimun sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah karena kandungan kalsium, magnesium, kalium, dan fosfornya yang tinggi. Hal ini sesuai dengan diet DASH yang menyatakan bahwa mengkonsumsi makanan yang tinggi kalsium, magnesium, kalsium, dan serat seperti yang terkandung pada sayuran (salah satu contohnya mentimun) terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic sebesar 5,5 mmHg dan 3 mmHg (Chaturvedi, Saurabh & Rajeev, 2009). Pengaruh kandungan mentimun terhadap tekanan darah terlihat jelas dalam peranan kalium, kalsium, dan magnesium terhadap pompa kalium natrium. Kalium berperan dalam menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium-natrium. Kurangnya kadar kalium dalam darah akan mengganggu rasio kalium-natrium sehingga kadar natrium akan meningkat. Hal ini dapat menyebabkan pengendapan kalsium pada persendian dan tulang belakang yang meningkatkan kadar air tubuh sehingga meningkatkan beban kerja jantung dan penggumpalan natrium dalam pembuluh darah. Akibatnya dinding pembuluh darah dapat terkikis dan erkelupas yang pada akhirnya menyumbat aliran darah sehingga meningkatkan resiko hipertensi sehingga dengan mengkonsumsi jus mentimun hal ini kemungkinan dapat dihindari. Sedangkan magnesium berperan dalam mengaktifkan pompa natrium-kalium, yang memompa natrium keluar dan kalium masuk kedalam sel (Julianti, 2005).

Magnesium juga berperan dalam mempertahankan irama jantung agar tetap dalam kondisi normal, memperbaiki aliran darah ke jantung, meningkatkan

kolesterol HDL yang bermanfaat, dan mendatangkan efek penenang bagi tubuh. Magnesium juga memiliki aktivitas atau cara kerja yang sama tetapi tanpa efek samping dengan obat antihipertensi golongan antagonis kalsium seperti *Diltiazem, verapamil dan isoptin* (Braverman & Braverman, 2006)